

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 528733

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 12.07.73 (21) 1947371/01

(51) М. Кл.³
С 01F 7/44

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 23.12.81. Бюллетень № 47

(53) УДК 661.862.222
(088.8)

(45) Дата опубликования описания 23.12.81

(72) Авторы
изобретения

Ю. К. Воробьев, Б. Н. Бадаев, Г. И. Любушкин
и Э. А. Левицкий

(71) Заявитель

Институт катализа Сибирского отделения АН СССР

(54) СПОСОБ ТЕРМООБРАБОТКИ ГИДРАРГИЛЛИТА

1

Изобретение относится к технологии термообработки гидрагилита с целью получения аморфной гидроокиси алюминия, которая используется в качестве сырья при производстве активной окиси алюминия, применяемой как адсорбент-осушитель, катализатор и носитель для катализаторов.

Известен способ термообработки гидрагилита при 300—460°C при скорости нагрева 2—200 град/мин в условиях тонкого слойного распределения обрабатываемого продукта: После 5 мин обработки при 300—460°C продукт подвергают обработке в течение 3 мин при давлении 20—750 мм рт. ст.

Известным способом получают реактивную окись алюминия с высокой удельной поверхностью за относительно короткое время (около 10 мин).

Основной недостаток этого способа заключается в том, что продукт термообработки гидрагилита не способен взаимодействовать с водой с переходом в гидроокись алюминия псевдобемитной структуры.

Цель изобретения — получение аморфной гидроокиси алюминия.

Согласно изобретению термообработку проводят в течение 10—60, предпочтительно 15—30 с.

Пример 1. Термообработку гидрагилита проводят при 300°C в течение 25 с.

2

Получаемый продукт содержит около 20% бемита и имеет удельную поверхность около 300 м²/г; растворимость продукта в щелочном растворе 80%, потери при прокаливании (П. П. П.) 16%.

Пример 2. Термообработку гидрагилита проводят при 350°C в течение 20 с. В результате получают продукт, содержащий 15% бемита и имеющий удельную поверхность 250 м²/г. Растворимость в щелочном растворе 75% и П. П. П. 12%.

Пример 3. Термообработку гидрагилита проводят при 400°C в течение 20 с. Получаемый продукт содержит 10% бемита и имеет удельную поверхность около 200 м²/г. Растворимость продукта в щелочном растворе 70% и П. П. П. 10%.

Пример 4. Термообработку гидрагилита проводят при 450°C в течение 15 с. Получают рентгеноаморфный продукт с удельной поверхностью 200 м²/г. Растворимость продукта в щелочном растворе 65% и П. П. П. 8%.

Формула изобретения

Способ термообработки гидрагилита при 300—450°C, отличающийся тем, что, с целью получения аморфной гидроокиси алюминия, термообработку проводят в течение 10—60, предпочтительно 15—30 с.